Info CST lorraine

le mensuel du Réseau Hubert Curien de la CSTI Lorraine

Numéro 75
Décembre
2010

Sommaire

Ce n'est pas de vivre selon la science qui procure le bonheur ; ni même de réunir toutes les sciences à la fois, mais de posséder la seule science du bien et du mal.
Platon

Coup de projecteur

Le 5 janvier, découvrez votre nouvelle rubrique

« Le labo du chimiste »

2011, année internationale de la chimie.
A cette occasion nous vous invitons à suivre une nouvelle saga. Pendant un an, mois après mois, nous vous proposons de partir à la découverte des objets passés et actuels que l'on peut retrouver dans les laboratoires de chimie.
Comment fonctionnent-ils, à quoi servent-ils, pourquoi ont-ils été inventés ? Ces objets lorrains ont pour certains une histoire surprenante, un esthétisme exceptionnel, alors que d'autres n'ont servi que pour une seule expérience.
Bienvenue dans « Le labo du chimiste », une rubrique réalisée en partenariat avec le Cnam en Lorraine, le Musée des arts et métiers et la mission Patstec.

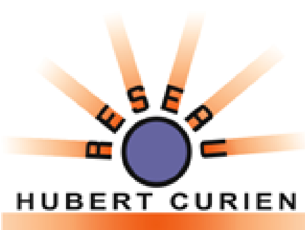


Double réacteur à réfrigérants interne et externe en verre soufflé Objet unique. Fond Privé

La mission Patstec ? Kesako ?

Depuis 2003, le Ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche a confié au Musée des arts et métiers la mission nationale de sauvegarde du patrimoine scientifique et technique contemporain.
Pour la Grande Région, le Cnam en Lorraine accueille cette mission qui a pour but de réaliser l'inventaire détaillé des instruments scientifiques et techniques contemporains (XXe et XXIe siècles) des organismes publics (universités, établissements, etc.) et privés (laboratoires, industries, entreprises, etc.).

Contact :
Cnam en Lorraine / Mme Hélène Dubourg
hdubourg(at)cnam-lorraine.fr
ou 03 83 85 49 08.



Tél : 03.83.68.44.83
Retrouvez-nous sur Facebook



Ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche — Liberté • Égalité • Fraternité — République Française

Liberté • Égalité • Fraternité — République Française — Préfecture de la Région Lorraine

Du côté des acteurs

Banque de sang placentaire : Nancy vient renforcer le Réseau national

Nancy devrait rejoindre, dès le début de l'année prochaine, le Réseau Français de Sang Placentaire (RFSP). Après Paris, Besançon, Bordeaux, Montpellier, Lyon, Grenoble..., la ville Lorraine sera la 11ème banque pouvant recueillir et stocker les cellules issues du sang du cordon ombilical. Ces cellules représentent aujourd'hui un bien précieux qui permet le traitement d'hémopathies malignes ou non malignes chez les enfants et les adultes.

Début 2011 s'ouvrira la 11ème banque nationale de sang placentaire à l'Unité de Thérapie Cellulaire et Tissus du CHU de Nancy qui sera placée sous la responsabilité du Docteur Bensoussan. Elle viendra ainsi renforcer le réseau national géré par l'Agence de Biomédecine.

Dans cet optique, l'Unité de Thérapie Cellulaire et Tissus (UTCT) du CHU de Nancy va signer dans une première phase plusieurs conventions avec quatre maternités lorraines (la Maternité Régionale, la polyclinique Majorelle de Nancy et les maternités du CHR de Metz – Thionville). « *Les prélèvements seront effectués au sein de ces établissements, après information de la future maman par un gynécologue obstétricien et signature d'un consentement par la future maman* », explique le Professeur Jean-François Stoltz, responsable de l'Unité de Thérapie Cellulaire et Tissus au CHU de Nancy. « *Ce prélèvement est totalement indolore, sans aucun risque pour la mère et le nouveau-né. Il n'y a pas si longtemps encore, ce sang placentaire n'était pas ou peu prélevé, mais aujourd'hui, il peut servir à sauver des vies* ».

Une fois prélevé, le sang du cordon ombilical subira une série de contrôles qualité pour vérifier notamment l'absence de risque de transmission virale et de contaminations bactériennes, mais aussi déterminer la concentration de cellules souches hématopoïétiques avant d'être cryoconservé au sein de l'Unité de Thérapie Cellulaire et Tissus. Les contrôles de sérologie virale seront répétés chez la maman 42 jours plus tard puis le typage HLA des unités de sang placentaire sera réalisé permettant ainsi leur inscription sur le fichier national, accessible aux hôpitaux français mais aussi dans le cadre des réseaux internationaux.



Indolore, le don de sang placentaire peut aujourd'hui sauver des vies. Tout comme le don d'organe, il est gratuit et anonyme.

Une formidable alternative pour soigner les hémopathies malignes ou non

Le sang placentaire, prélevé dans le cordon ombilical lors de l'accouchement, représente aujourd'hui une formidable alternative à la greffe de moelle osseuse pour tous les malades atteints de leucémie. Pour chaque patient, il faut trouver un donneur dont le système immunitaire est proche de celui du malade. Mais les délais d'attente sont souvent longs.

La greffe de cellules souches issues du sang placentaire représente donc une formidable alternative. Après chimiothérapie et une simple transfusion, ces cellules vont alors coloniser la moelle du patient pour reconstituer les éléments figurés du sang (globules rouges, globules blancs, plaquettes…..) Avantage de cette technique : des temps d'attente raccourcis et moins de rejets.

Mais encore faut-il trouver le sang placentaire le plus compatible avec le patient. D'où la nécessité de multiplier le nombre d'unités conservées (on estime à 1 à 3 % la probabilité de compatibilité d'où la nécessité d'un grand nombre d'unités stockées). Or, la France souffre d'un très grand retard par rapport à la Belgique, la Finlande, l'Espagne où encore l'Australie et la Corée.

Face au développement du nombre de greffes de sang placentaire, l'Agence de Biomédecine s'est donc fixée comme objectif d'augmenter les réserves pour atteindre 30.000 unités de sang placentaire stockées d'ici 2013 et 50.000 en 2015. Nancy participera donc à cet élan et devrait fournir d'ici 2012, 500 à 1000 poches de sang placentaire.

Propos recueillis par Bénédicte de Haro

Retour au Sommaire

Petites expériences entre amis

Nous voici au terme de nos divagations scientifiques dans le monde de l'œuf. Après avoir fait de la physique, de la biologie, de la biochimie et bien d'autres découvertes, voici un petit voyage au cœur de la littérature, des arts et pour finir un petit jeu pour les vacances de fin d'année. Linguistique, expressions, petites et grandes histoires d'œufs....



Ressembler à l'œuf de Christophe Colomb :

Être facile à réaliser à condition de faire preuve d'ingéniosité.

C'est dans un banquet au retour de sa première expédition, donc vers 1493, qu'il aurait fait cette réponse à des convives admiratifs. Découvrir le Nouveau Monde est à la portée du premier qui en aurait eu l'idée. Et pour illustrer ses propos, il aurait défié l'assistance de faire tenir un œuf debout sur la pointe. Personne n'ayant relevé le défi, il écrasa légèrement la pointe pour donner de la stabilité à l'œuf.
D'autres révélations sur le site : http://www.canalacademie.com/



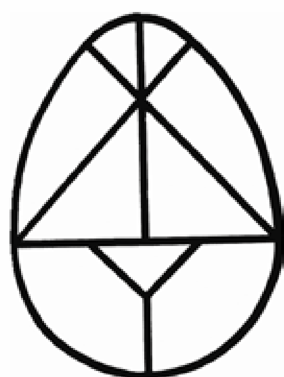
Tuer dans l'œuf : Stopper quelque chose à un stade précoce.

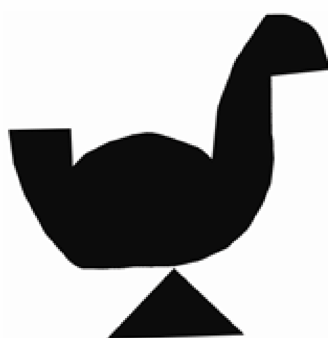
Cette expression trouverait son origine dans cet extrait d'Hernani :

« Songes tu que je te tiens encore
Ne me rappelle pas futur césar romain
Que je t'ai là chétif et petit dans ma main
Et que si je serrais cette main trop loyale
J'écraserais dans l'œuf ton aigle impériale »

« Hernani » (1830) Victor Hugo

L'œuf magique





Le tangram est un jeu originaire de Chine qui, à partir de sept formes géométriques, permet de reconstituer plusieurs centaines d'objets différents.
A partir de notre œuf magique, vous pourrez également reconstituer des formes variées dont une poule (image ci-contre). Une autre façon de dire que c'est bien l'œuf qui est apparu avant la poule…
Si ces jeux logiques vous intéressent, vous trouverez de quoi vous amuser en cliquant ici.



Trésors de joaillerie

Les œufs de Fabergé sont des objets précieux créés par le joaillier Pierre-Karl Fabergé.
Entre 1885 et 1917, cinquante œufs ont été réalisés et quarante-deux existent toujours. Ces œufs sont constitués de métaux précieux et sont décorés avec des combinaisons d'émail et de pierres précieuses. L'essentiel de ces œufs ont été réalisés pour les Tsars Alexandre III et Nicolas II.

Rubrique réalisée en collaboration avec René DIGUET, Camelot des sciences

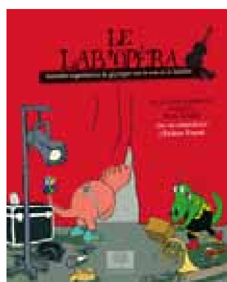
Les rendez-vous de la CSTI

Livre
« Promenons-nous au Muséum-Aquarium »



Une petite fille — l'héroïne — accompagnée de son grand-père se rend au Muséum-Aquarium de Nancy. Elle va y observer tout un bestiaire insoupçonné : dans l'eau ou sur terre, vivants ou naturalisés, les animaux sont partout à condition de garder ses sens en alerte.
En cette année internationale de la diversité biologique, ce livre permettra de sensibiliser le jeune public à cette diversité méconnue qui l'entoure au quotidien.
« Promenons-nous au Muséum-Aquarium», ouvrage illustré de 20 pages. 2 €

BD
Le labo des sons et des lumières



Une façon ludique de découvrir la chimie et la physique en suivant les expériences de deux monstres, Sakharoze et Sakharine. Des expériences simples à réaliser, des rubriques sur le fonctionnement de phénomènes physiques, des pages pour fabriquer un instrument de musique. Accessible à partir de 10 ans, cet album a été réalisé par Alain Schuhl, ancien chercheur à l'Université Henri Poincaré, qui travaille aujourd'hui au CEA de Grenoble.
« Le labo des sons et des lumières » Edition : Le Pommier, 96 pages. 18 €

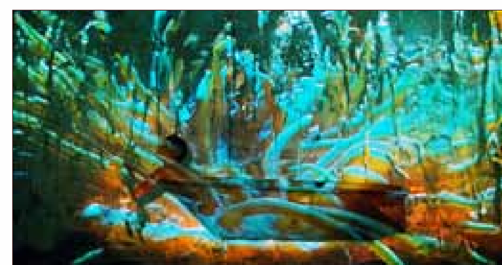
Exposition
Les fossiles du muséum



Cette petite exposition présente un échantillon des collections paléontologiques du
Muséum-Aquaruim.
Vous pourrez y voir des fossiles connus comme des ammonites, des bélemnites, mais
également du corail fossilisé dans une plaque de marbre, une tête de dinosaure marin,
ainsi qu'une palette natatoire de Pliosaure entière !
Tout public
Jusqu'au 2 janvier 2011, sauf le 25 décembre et le 1er janvier.
De 10h à 12h - 14h à 18h
Plein tarif : 4 € / Demi-tarif : 2 €

« Biodiversité : hommage à une limace disparue »
La biodiversité est en crise. Depuis plusieurs décennies, on observe des taux d'extinction d'espèces anormalement élevés. Personne ne saurait être insensible au sort de l'Ours polaire victime de la fonte de la banquise. Mais il est des espèces menacées qui semblent pourtant ne pas susciter autant de compassion. Tel est le cas de la limace Arion simrothi, disparue récemment dans l'indifférence générale.
Tout public
Muséum-Aquarium de Nancy
Jusqu'au 2 janvier 2011, sauf le 25 décembre et le 1er janvier.
De 10 h à 12 h et de 14 h à 16 h.
Plein tarif : 4 € / Demi-tarif : 2 € /
Parcours commenté avec un médiateur culturel, le 19 décembre et le 2 janvier de 15 h à 16 h. Gratuit.

Spectacle
« O »



Imaginez : votre baignoire-volante vous amène dans un monde inconnu peuplé d'êtres étranges, un rêve ... Un univers aquatique, féérique où se rencontrent sculpture, vidéo, musique en live, voix et chair.
Un spectacle de la compagnie Tiramisu.
Tout public
Samedi 4 décembre de 16 h à 17 h
À partir de 8 ans
Activité offerte avec le billet d'entrée
Réservations au 03 83 32 99 97

Pour l'ensemble de ces manifestations, renseignements :
Muséum-Aquarium de Nancy
34 rue Sainte-Catherine
Renseignements : 03 83 32 99 97
Site internet : www.man.uhp-nancy.fr

Les rendez-vous de la CSTI

Appel à projet 2011

Le Réseau Hubert Curien lance son appel à projet régional pour l'année 2011. Si vous souhaitez organiser un événement grand public autour des sciences et techniques et que vous voulez obtenir une labellisation du Réseau, téléchargez le dossier ci-joint et renvoyez le avant le 1er décembre 2010.

Téléchargement du dossier ici .

Contact :
Réseau Hubert Curien
Faculté des Sciences et Technologies
BP 70239
54506 Vandoeuvre-Lès-Nancy
03.83.68.44.83

Formation
« Construction d'une opération de culture scientifique et technique »

Le Conservatoire national des arts et métiers en Lorraine (Cnam) propose un certificat de compétence intitulé « Construction d'une opération de culture scientifique et technique ». À l'issue de la formation, l'auditeur sera capable de construire, en autonomie, une opération de culture scientifique et technique. Organisé en enseignement à distance (140 heures) et en présentiel (12 séances), ce certificat s'adresse aux professionnels de la diffusion de la culture scientifique, à des enseignants, à des journalistes scientifiques, à des étudiants en fin de cycle ou aux personnes désireuses de transmettre les sciences et techniques au plus grand nombre.

Ouverture de la formation prévue le samedi 8 janvier 2011
Inscriptions jusqu'au
23 décembre 2010
Renseignements :
Cnam en Lorraine / Mme Hélène Dubourg
hdubourg(at)cnam-lorraine.fr
ou 03 83 85 49 08.
Site web : www.cnam-lorraine.fr

Café des sciences
« Internet rend-il moins bête ? »



Au IVème siècle avant J-C, Platon se livrait à une critique sévère de l'écriture en la présentant comme un substitut à la connaissance réelle. Que penserait-il de l'avènement d'Internet et de l'accès quasi illimité à l'information qu'il offre ? Culture zapping, lecture en diagonale, distraction perpétuelle, pensée fragmentaire…voici quelques-uns des chevaux de bataille des détracteurs de la culture web.
Aide à la créativité, sociabilisation et réhabilitation des opinions et des échanges leur font face.
Alors, offrir un meilleur accès aux connaissances et permettre à chacun d'y contribuer améliore t-il les savoirs ? Peut-on parler de bons ou de mauvais usages de l'Internet ? Les recherches des internautes sont-elles influencées par les moteurs de recherche ? Faudrait-il un mode d'emploi pour utiliser l'Internet ? Un café pour se coucher moins bête !

Tout public
Mardi 7 décembre de 18h30 à 20h
Café - Théatre Le Vertigo,
29 rue de la Visitation Nancy
Renseignements : 03 54 50 54 70
Site web : http://www.uhp-nancy.fr/

Café des techniques
Automobile, qui est maître à bord ?

Fini le temps où nos véhicules n'étaient que de « belles mécaniques». Ils ont gagné en confort, autonomie et sécurité, grâce à l'électronique et au numérique. Capteurs, calculateurs, ordinateurs, réseaux et assistance de toute sorte : pour quoi faire ? Quel véhicule nous conduira demain ?

Tout public
Jeudi 9 décembre 2010 - 18h30
Lycée Henri Loritz, 29 rue de Jardiniers, Nancy
Intervenants :
- Liliana Cucu-Grosjean, chargée de recherche, INRIA Nancy-Grand Est, Vandoeuvre-lès-Nancy
- Yassine Ruichek, enseignant-chercheur, plateforme véhicule intelligent, Laboratoire systèmes et transports, UTBM, Belfort
- Olivier Pierson, gérant, PEAK-System France, Vandoeuvre-lès-Nancy

Renseignements :
Cnam en Lorraine / Mme Hélène Dubourg
hdubourg(at)cnam-lorraine.fr
ou 03 83 85 49 08.
Site web : www.cnam-lorraine.fr

Retour au Sommaire

Les rendez-vous de la CSTI

Exposition
« Boîtes à regarder, bonbons à croquer »

Le Musée de l'histoire du fer de Jarville-la-Malgrange présente une nouvelle exposition consacrée à la fabrication des boîtes en fer blanc et des bonbons.
Origine et commerce du sucre, techniques de l'étamage et machines à fabriquer des bonbons, histoire des bonbons de France sont les thèmes développés dans ce parcours avec une mention spéciale pour la Bergamote, confiserie célèbre de Nancy. Tout au long de l'exposition, le visiteur sera tenté de déguster des spécialités sucrées piquetées ça et là et provenant de toutes les régions de la France.

Tout public
Du 10 décembre 2010
au 21 février 2011,
Musée de l'histoire du fer
Domaine de Montaigu
1 avenue du général de Gaulle
54140 Jarville-la-Malgrange
Renseignements : sandrine.derson(at)grand-nancy.org
Tél : 03 83 15 27 70

Conférence
« Mathématiques et industrie financière »

Depuis quelques années, les mathématiques sont souvent accusées d'être responsables de la crise financière. Dans cette conférence, nous montrerons l'apport des mathématiques dans la modélisation de prix de produits financiers et nous essaierons d'analyser son rôle dans l'industrie financière.

Public averti
Jeudi 02 décembre 2010
à 20h30
Amphi Botté de l'IUT
Charlemagne.
Intervenant :
Monique Jeanblanc
Professeur à l'Université d'Evry Val d'Essone
Renseignements : El-Haj.Laamri(at)univ-nancy2.fr

Conférences
« Tour de France de l'archéologie »



La Fondation Maison des Sciences de l'Homme (FMSH-Diffusion) et les Presses universitaires de Nancy organisent quatre débats grand public avec des chercheurs sur l'archéologie.

Que nous apprend une momie copte sur la mort ?

Les momies parlent. Les nécropoles racontent l'histoire des métissages culturels et religieux. C'est pour connaître cette histoire que les chercheurs passent un temps infini à décrypter les indices fournis par les morts. Trois archéologues vous invitent à discuter sur la momie chrétienne de Lunéville et la nécropole mi païenne mi religieuse de Châtel-Saint-Germain.

24 novembre 2010 à 17h30, Fnac de Nancy
Intervenants :
- Francis Janot, université Nancy 1, égyptologue
- Jacques Guillaume, université Nancy 2, CNRS, spécialiste du haut Moyen-Âge, époque mérovingienne
- Lucie Leger, université Nancy 2

Qui parle de « la vie de château » ?

Pas moins de 300 châteaux en Lorraine sans compter les villages fortifiés. Une vie féodale intense mais était-ce pour autant « la vie de château » ? Les images romantiques se heurtent à la réalité scientifique. Gérard Giuliato, archéologue, auteur aux PUN, raconte le monde féodal à l'aide des vestiges, bijoux et carreaux de céramique. Le récit du chevalier errant est ainsi narré par les images médiévales des « neuf preux ».

26 novembre 2010 à 17h30, Librairie Stanislas
Intervenant :
- Gérard Giuliato, université Nancy 2, histoire et archéologie médiévales

Temps de paix : l'archéologie un enjeu culturel transfrontalier

L'archéologie, discipline tournée vers le passé, est pourtant on ne peut plus actuelle. Des parcs archéologiques se montent. Des États, longtemps en guerre, s'associent pour dévoiler des origines communes. Comment cela peut-il se faire ? Pourquoi un tel succès ? Jean-Paul Petit, conservateur du parc de Bliesbruck-Reinheim, et Jeanne-Marie Demarolle, historienne de la Gaule romaine, nous invitent à en débattre.

27 novembre à 17h30, Librairie Stanislas
Intervenants :
- Jeanne-Marie Demarolle, université Paul Verlaine Metz, histoire de la Gaule romaine
- Jean-Paul Petit, parc archéologique européen de Bliesbruck-

Pour plus de renseignements :
marie-laure.mangin(at)msh-paris.fr

Retour au Sommaire